Webinar "Insektenmonitoring mit künstlicher Intelligenz"

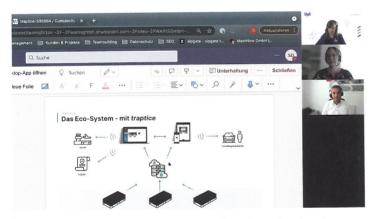
## **Automatische** Erkennung von Insekten

Am 1. Tuni haben DpS und Wains ein Webinar zum Thema "Insektenmonitoring mit künstlicher Intelligenz" veranstaltet. Dabei wurde das System Traptice vorgestellt. Im Anschluss wurden die Fragen der Zuschauenden beantwortet.

Die beiden Albstädter Firmen MeetNow! und Frowein 808 haben gemeinsam die Wains GmbH gegründet. Diese beschäftigt sich ausschließlich mit dem Thema digitales Monitoring von Schädlingen. Daraus ist das Produkt Traptice entstanden, das Stefanie Domzig, Business Development Managerin bei Wains, beim Webinar vorgestellt hat. Anschließend

standen sie und Geschäftsführer Steffen König für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung.

Traptice besteht aus einer Hardware- und einer Software-Lösung. Die Hardware besteht aus einem Wifi-Modul, zwei Weitwinkel-Kameras, einer Beleuchtungsquelle und einem IP30-Gehäuse. Es wird mit einer Insektenklebefalle kombiniert und ist batteriebe-



Stefanie Domzig (Mitte) stellte Traptice vor. Danach standen sie und Wains-Geschäftsführer Steffen König (unten) für Fragen zur Verfügung. DpS-Redakteurin Pia-Kim Schaper (oben) moderierte die Veranstaltung.



Traptice besteht aus einer Hard- und einer Software-Lösung. Beides wurde im Webinar vorgestellt sowie die Vernetzung erklärt.

## Objekterkennung mit KI





Die KI erkennt Objekte auf der Klebefläche, klassifiziert und zählt sie. Das Ergebnis wird in die Software übermittelt.

trieben. In regelmäßigen Abständen wird durch die Kameras ein Foto der Klebefläche gemacht und per Wifi an die Software geschickt. Außerdem messen Sensoren die Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Raum.

Die Software ist browserbasiert. Außerdem gibt es eine mobiloptimierte Version für Smartphones und Tablets. Mit Hilfe künstlicher Intelligenz wird eine Objekterkennung durchgeführt: Die gefangenen Insekten werden klassifiziert und gezählt. Die Klassifikation kann anschließend angepasst werden. So lernt das System kontinuierlich dazu. Für die Klassifizierung können deutsche, englische, lateinische und umgangssprachliche Bezeichnungen verwendet werden. Anhand der Anzahl und Art der gefangenen Insekten wird zwischen einem harmlosen und einem kritischen Befall unterschieden, je nachdem, welche Schwellenwerte definiert wurden. Eingerichtet werden die Geräte per App und Bluetooth-Verbindung. Danach kommunizieren sie über Wifi.

## Schnittstellen vorhanden

Die Geräte werden für den Einsatz nicht gekauft, sondern gemietet. Pro Gerät und Monat fallen bei zwölf Monaten Laufzeit 7,99 Euro Gebühr an, bei 24 Monaten sind es 5,99 Euro. Wird eine große Stückzahl gemietet, kommt ggf. ein Rabatt hinzu.

Die Software von Traptice hat Schnittstellen, durch die sie mit gängiger Dokumentationssoftware gekoppelt werden kann. Die

Daten werden dann direkt in der bereits vorhandenen Software in den Kundendaten gespeichert. Im Dashboard von Traptice selbst lassen sich ebenfalls Statistiken betrachten, die Fotos der Geräte werden hier angezeigt und ebenso die weiteren erfassten Daten zu Feuchtigkeit und Temperatur. Diese Daten können für ein Audit und eine Trendanalyse genutzt werden. An der Software wird kontinuierlich weitergearbeitet.

Ab welcher Schadschwelle Schädlingsbekämpfer\*innen rausfahren, um Maßnahmen gegen den Befall einzuleiten und die Klebefläche zu tauschen, entscheiden diese selbst. Traptice übermittelt lediglich die Daten, die Schwellenwerte werden nach wie vor selbst festgelegt bzw. mit dem Kunden abgestimmt. Die Überwachung der Klebefallen mittels Kamera sorgt dafür, dass man ggf. seltener zu einem Objekt rausfährt, weil kein Befall ersichtlich ist. Oder es müssen nicht jedes Mal Fallen kontrolliert werden, die an schwierig zugänglichen Orten angebracht wurden, wenn durch die Software ersichtlich ist, dass keine oder kaum Insekten auf der Klebefläche gefangen wurden. Das spart Zeit und Techniker\*innen können ggf. für andere Aufträge geplant werden.

Wenn Sie mehr über Traptice erfahren möchten, können Sie unser Webinar in voller Länge unter www.schaedlings.net anschauen. Außerdem bekommen Sie weitere Informationen unter www.wains.info/traptice.

Pia-Kim Schaper